



Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia is licensed under
A Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KELANCARAN PROSEDURAL UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK

Achmad Fathoni Rodli¹⁾, Evi Susanti²⁾, Nurul Husna³⁾, Buyung⁴⁾

¹⁾Universitas Maarif Hasyim Latif, Indonesia

E-mail: rokhman@dosen.umaha.ac.id

²⁾STKIP Singkawang, Singkawang, Indonesia

E-mail: evisusanti2806@gmail.com

³⁾STKIP Singkawang, Singkawang, Indonesia

E-mail: nuna_husna@ymail.com

⁴⁾STKIP Singkawang, Singkawang, Indonesia

E-mail: 21.buyung@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui hasil pengembangan LKPD berbasis kelancaran prosedural untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP Negeri 20 Singkawang pada materi bilangan bulat; 2) Mengetahui kelayakan LKPD berbasis kelancaran prosedural untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP Negeri 20 Singkawang pada materi bilangan bulat ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan 4D (define, design, develop, tanpa disseminate). Subjek uji coba LKPD adalah peserta didik SMP Negeri 20 Singkawang sebanyak 10 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi LKPD, angket respon peserta didik dan guru, serta soal post-test kemampuan pemecahan masalah. Teknik analisis data menggunakan analisis kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) LKPD berbasis kelancaran prosedural dihasilkan dengan menggunakan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop dan tanpa Disseminate). 2) Kelayakan LKPD berbasis kelancaran prosedural ditinjau dari aspek kevalidan memperoleh nilai yang sangat valid dengan nilai rata-rata 108, ditinjau dari aspek kepraktisan memperoleh nilai yang sangat praktis (respon baik) dengan nilai rata-rata dari peserta didik 58 dan nilai dari guru 55, kemudian ditinjau dari aspek keefektifan LKPD efektif karena memperoleh nilai ketuntasan pembelajaran peserta didik diatas KKM. Sehingga LKPD berbasis kelancaran prosedural dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Keywords: LKPD Berbasis Kelancaran Prosedural, Model 4D, Pemecahan Masalah

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu ada dalam setiap jenjang pendidikan, baik di sekolah dasar maupun di perguruan tinggi. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.

Menurut (Mariam et al., 2019) kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki setiap peserta didik agar terbiasa menyelesaikan atau menghadapi masalah yang diberikan oleh guru dengan berbagai bentuk permasalahan. Selain itu dengan kemampuan pemecahan masalah yang baik peserta didik dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk mampu diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat

tidak rutin (Hendri & Kenedi, 2018). Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah sangat berguna bagi peserta didik dalam pembelajaran matematika, karena peserta didik akan terbiasa menyelesaikan masalah dengan berbagai bentuk permasalahan yang bersifat tidak rutin.

Selain dalam pembelajaran, kemampuan pemecahan masalah juga bermanfaat bagi peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Ajrina, 2021) kemampuan pemecahan masalah matematis dapat digunakan peserta didik sebagai bekal menyelesaikan segala permasalahan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari dan mampu mengembangkan diri mereka sendiri. Oleh karena itu, penting bagi peserta didik menguasai kemampuan pemecahan masalah. Pernyataan tersebut juga didukung (Akbar et al., 2018) bahwa pemecahan masalah matematika merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena dapat mempermudah peserta didik dalam menghadapi masalah-masalah dalam kehidupan peserta didik pada hari ini dan pada hari yang akan datang. Hal ini berarti, kemampuan pemecahan masalah diperlukan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, karena dengan peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah peserta didik tidak hanya mahir dalam menyelesaikan soal matematika akan tetapi juga mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dan mampu mengembangkan diri dalam kehidupan.

Namun, fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik menurut beberapa penelitian terdahulu masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Khairunnisa et al., 2019) menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih dalam kategori rendah karena peserta didik belum bisa memahami masalah terlebih dahulu dan kurang mampu untuk memeriksa kembali jawaban yang diberikan oleh guru. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kamilah & Imami, 2020) juga menunjukkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP masih rendah. Terlihat dari presentase keseluruhan yaitu 53% untuk indikator dalam memahami masalah, 38% untuk indikator mengembangkan rencana, 33% untuk indikator melaksanakan rencana, dan 20% untuk indikator memeriksa kembali. Selain itu penelitian dari (Christina, 2021) dan (Wahyuda et al., 2021) juga menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika tergolong rendah.

Hasil pra riset yang dilakukan peneliti terhadap peserta didik kelas VII SMP Negeri 20 Singkawang pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah dengan nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik sebesar 55. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik juga di peroleh dari hasil observasi yang dilakukan peneliti bahwa pada saat guru memberikan soal dengan permasalahan-permasalahan rutin, peserta didik dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang diajarkan guru. Kemudian apabila peserta didik diberikan soal dengan permasalahan tidak rutin, peserta didik mulai bingung bagaimana menjawab permasalahan tersebut dan

menanyakan cara apa yang harus digunakan. Dampak yang akan terjadi jika kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah adalah peserta didik akan kesulitan dalam menyelesaikan berbagai bentuk permasalahan yang ada. Sejalan dengan pendapat dari (Davita & Pujiastuti, 2020) jika peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika masih sangat kurang, maka akibatnya peserta didik sulit dalam menyelesaikan masalah tersebut, hal ini merupakan penyebab peserta didik tidak bisa menyelesaikan soal dan menentukan jawabannya. Maka dari itu, perlu adanya strategi yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, agar peserta didik dapat menyelesaikan soal sesuai dengan permasalahannya. Menurut (Buyung & Sumarli, 2021) dalam menjawab soal, peserta didik harus memiliki kemampuan yang baik mengenai isi soal. Jika peserta didik paham isi soal maka peserta didik akan dapat melakukan pemecahan masalah pada soal tersebut.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang diperoleh dengan melakukan wawancara terhadap guru matematika di SMP Negeri 20 Singkawang, mengatakan bahwa bahan ajar dalam pembelajaran masih menggunakan bahan ajar yang disediakan penerbit. Bahan ajar yang pernah digunakan adalah modul dan LKPD, tetapi untuk penggunaan LKPD masih dalam bentuk pada umumnya yaitu berisi materi, rumus dan soal-soal. Hal ini tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik, karena dalam LKPD tersebut tidak memuat aktivitas belajar yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam menerapkan konsep matematika.

Dari permasalahan tersebut, salah satu cara mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah adalah mengembangkan bahan ajar berupa LKPD yang akan membantu proses pembelajaran sekaligus memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Materi yang akan dijadikan kompetensi dasar dalam pengembangan LKPD adalah bilangan bulat (perkalian dan pembagian). Dasar pemilihan materi karena kemampuan peserta didik dalam mengoperasikan bilangan bulat belum maksimal, peserta didik masih bingung saat mengoperasikan bilangan negatif dan positif. Menurut (Faznur et al., 2020) bilangan bulat menjadi materi dasar dalam matematika, karena didalamnya terdapat pemahaman tentang bilangan, mengurutkan bilangan, membandingkan bilangan, dan mengoperasikan bilangan. Selain itu, pada materi ini juga cocok untuk penyajian soal dalam bentuk kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 bahwa pembelajaran harus kontekstual dengan peserta didik. Oleh karena itu, LKPD yang dikembangkan adalah LKPD berbasis kelancaran prosedural yang diharapkan dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Karena dalam LKPD tersebut akan ada tahap-tahap dalam pemecahan masalah dengan menggunakan prosedur secara fleksibel, efisien dan akurat.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research*

and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D yaitu tahap *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan) dan tanpa tahapan *Disseminate* (penyebarluasan). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 20 Singkawang. Pada tahap *Define* merupakan tahap analisis permasalahan yang meliputi tahap analisis kurikulum, analisis materi, analisis peserta didik, analisis bahan ajar guru, dan analisis kebutuhan guru dan peserta didik. Pada tahap *Design* merupakan tahap perancangan meliputi pemilihan format dan media, membuat draft awal LKPD, dan menyusun instrumen validasi. Pada tahap *Develop* merupakan tahap pengembangan dimana dilakukan validasi LKPD oleh ahli, kemudian uji coba terbatas untuk melihat respon dan ketuntasan peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi LKPD, lembar angket respon peserta didik dan guru terhadap LKPD dan lembar soal *post-test* kemampuan pemecahan masalah. Data yang digunakan berupa data kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan analisis kevalidan, analisis kepraktisan dan analisis keefektifan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Prosedur Pengembangan LKPD Berbasis Kelancaran Prosedural

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D (*Define*, *Design*, *Develop* dan tanpa *Disseminate*) adapun hasil dari setiap tahapan sebagai berikut:

1) Tahap *Define* (pendefinisian)

- Analisis kurikulum, hasil analisis kurikulum yang berlaku di SMP Negeri 20 Singkawang adalah kurikulum 2013. Kompetensi dasar yang dikembangkan adalah menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
- Analisis materi, adapun materi yang akan digunakan dalam pengembangan LKPD adalah yaitu operasi perkalian bilangan bulat dan operasi pembagian bilangan bulat. Dasar pemilihan materi karena kemampuan peserta didik dalam mengoperasikan bilangan bulat belum maksimal, peserta didik masih bingung saat mengoperasikan bilangan negatif dan positif.
- Analisis peserta didik, hasil analisis peserta didik yang dilakukan peneliti dengan cara observasi saat pembelajaran dikelas menunjukkan bahwa saat guru memberikan soal dengan permasalahan-permasalahan rutin, peserta didik dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang diajarkan guru. Hasil prariset juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah.
- Analisis bahan ajar guru, Hasil analisis bahan ajar menunjukkan bahwa kurangnya bahan ajar yang digunakan disekolah untuk mendukung peserta

didik dapat menyelesaikan masalah matematis dan menggunakan berbagai cara yang berbeda. Bahan ajar yang digunakan disekolah yaitu buku teks dan buku penunjang, di dalam buku tersebut penjelasan materi disajikan singkat dan tidak ada langkah-langkah yang mengarahkan peserta didik.

- Analisis kebutuhan guru dan peserta didik, berdasarkan analisis kebutuhan yang diperoleh dengan melakukan wawancara terhadap guru matematika di SMP Negeri 20 Singkawang, mengatakan bahwa bahan ajar dalam pembelajaran masih menggunakan bahan ajar yang disediakan penerbit. Hal ini tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik, karena dalam LKPD tersebut tidak memuat aktivitas belajar yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam menerapkan konsep matematika. Sehingga peserta didik hanya menerima apa yang disampaikan dan lebih menghafal rumus, tanpa adanya pemahaman konsep dan ketika diberikan permasalahan yang berbeda dengan konteks yang sama peserta didik kesulitan dalam memecahkan permasalahan.

2) Tahap *Design* (perancangan)

- Pemilihan format/media, adapun aplikasi yang digunakan dalam pembuatan bahan ajar LKPD menggunakan *microsoft word* dengan kertas A4.
- Membuat rancangan LKPD, dalam tahap perancangan LKPD, peneliti membuat draft awal LKPD berbasis kelancaran prosedural dengan disesuaikan dengan unsur-unsur LKPD yang telah ditentukan yaitu berupa LKPD cetak yang terdiri dari tampilan cover, kata pengantar, daftar isitilah, daftar isi, petunjuk pengerjaan, kompetensi dasar, informasi pendukung, tugas dan langkah pengerjaan, evaluasi, dan daftar pustaka.
- Membuat instrumen validasi, instrumen validasi yang digunakan adalah instrumen dengan skala *likert* 4 skala yaitu Tidak Sesuai skor 1, Kurang Sesuai Skor 2, Sesuai Skor 3 dan Sangat Sesuai Skor 4.

3) Tahap *Develop* (Pengembangan)

- Pengembangan hasil rancangan LKPD, dalam tahap ini peneliti melakukan pengembangan LKPD berdasarkan rancangan/draft awal yang telah dibuat.
- Validasi LKPD, dalam tahap ini LKPD divalidasi oleh validator ahli dimana peneliti meminta bantuan validator kepada dua orang dosen pendidikan matematika STKIP Singkawang dan satu orang guru matematika SMP Negeri 20 Singkawang.
- Revisi, setelah validasi peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan saran dari validator.
- Uji coba terbatas, kemudian setelah LKPD dinyatakan valid maka dilakukan uji coba terbatas kepada 10 orang peserta didik SMP Negeri 20 Singkawang yang dipilih secara random.

B. Kelayakan LKPD Berbasis Kelancaran Prosedural

Kelayakan LKPD berbasis kelancaran prosedural ditinjau dari tiga aspek yaitu kevalidan, untuk melihat valid atau tidaknya LKPD yang dihasilkan sehingga dapat diuji cobakan dilapangan. Kepraktisan, untuk melihat respon dari peserta didik dan guru setelah penggunaan LKPD. Selanjutnya keefektifan, untuk melihat ketuntasan pembelajaran peserta didik setelah penggunaan LKPD. Adapun hasil kevalidan, kepraktisan dan keefektifan sebagai berikut:

1) Kevalidan

Kevalidan diperoleh dari instrumen lembar validasi yang di isi oleh 3 orang validator ahli yaitu 2 orang validator ahli dosen pendidikan matematika STKIP Singkawang dan 1 orang guru matematika SMP Negeri 20 Singkawang. Adapun hasil validasi dari ahli dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Validasi LKPD

| Validator | Skor Validasi | Keterangan |
|-----------|---------------|--------------|
| 1 | 112 | Sangat Valid |
| 2 | 107 | Sangat Valid |
| 3 | 105 | valid |
| Rata-rata | 108 | Sangat Valid |

Berdasarkan hasil perhitungan skor validasi diperoleh nilai rata-rata 108 dengan keterangan sangat valid, artinya LKPD dapat dipergunakan.

2) Kepraktisan

Kepraktisan diperoleh dari hasil angket respon peserta didik dan guru terhadap penggunaan LKPD. Berdasarkan hasil perhitungan angket respon peserta didik dari 10 orang yang menjadi subjek uji coba terbatas LKPD di SMP Negeri 20 Singkawang di peroleh hasil dengan nilai rata-rata 58 dengan keterangan sangat tersepon, artinya LKPD mendapatkan respon yang baik dari peserta didik. Sedangkan respon guru diperoleh hasil dengan nilai 55 dengan keterangan terespon. Jadi LKPD dapat digunakan karena mendapat respon yang baik bagi peserta didik maupun guru.

c. Keefektifan

Keefektifan diperoleh dari hasil *post-test* peserta didik setelah peserta didik belajar dengan menerapkan LKPD yang dikembangkan. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $t_{hitung} = 1,839$ dan $t_{tabel} = 1,833$ dari hasil tersebut diketahui bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya hipotesis H_a diterima dan nilai rata-rata *post-test* peserta didik lebih dari 70 (diatas nilai KKM) dengan ketuntasan pembelajaran 80%. Sehingga LKPD berbasis kelancaran prosedural yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Pembahasan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Berdasarkan

hasil penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya, penelitian ini memiliki dua tujuan yaitu pertama menghasilkan produk berupa LKPD berbasis kelancaran prosedural untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik, dan kedua mengetahui kelayakan LKPD berbasis kelancaran prosedural untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang di tinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D yaitu model yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974), yang terdiri dari 4 tahapan meliputi: Pendefinisian (*Define*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Develop*), dan Penyebarluasan (*Disseminate*). Namun dalam penelitian ini, tahap *disseminate* tidak di masukkan dalam tahap pengembangan produk LKPD yang dilakukan peneliti. Adapun dasar pertimbangannya karena keterbatasan waktu dan biaya yang harus dikeluarkan peneliti relatif lebih besar. Sehingga hanya tiga tahapan yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan produk LKPD berbasis kelancaran prosedural.

Tahapan pertama adalah tahap pendefinisian (*define*), dalam tahap ini terdiri dari analisis kurikulum, analisis materi, analisis peserta didik, analisis bahan ajar, serta analisis kebutuhan guru dan peserta didik. Tahap ini merupakan tahap mencari permasalahan yang ada di tempat penelitian yaitu SMP Negeri 20 Singkawang, sehingga peneliti dapat menentukan produk LKPD seperti apa yang harus dikembangkan untuk mengatasi permasalahan yang ada di sekolah tersebut.

Setelah tahap pendefinisian, maka tahap kedua adalah tahap perancangan (*design*). Dalam tahap ini peneliti menyusun draft awal LKPD yang disesuaikan dengan hasil pendefinisian yang dilakukan oleh peneliti dan masalah yang ditemukan peneliti. Menurut Sari *et. al.*, (2020) perancangan (*design*) bertujuan untuk menghasilkan rancangan awal LKPD dan LKPD dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuan belajarnya masing-masing. Hasil rancangan LKPD meliputi unsur-unsur LKPD yaitu cover, kata pengantar, daftar isitilah, daftar isi, petunjuk pengerjaan, kompetensi dasar, informasi pendukung, tugas dan langkah pengerjaan, evaluasi, dan daftar pustaka.

Rancangan LKPD dibuat dengan tampilan dan warna yang menarik, tujuannya agar peserta didik bersemangat saat melakukan kegiatan belajar. Setiap lembar dalam LKPD memiliki desain dan warna latar yang berbeda-beda. Desain yang digunakan oleh peneliti merupakan desain latar belakang yang sudah tersedia di internet, namun untuk desain isi LKPD peneliti membuat desain sendiri. Tujuan peneliti mendesain isi LKPD sendiri karena peneliti ingin mengembangkan kemampuan dalam menyusun bahan ajar yang disesuaikan dengan keinginan peserta didik. Dalam LKPD terdiri dari dua isi yaitu pertama LKPD perkalian bilangan bulat yang memuat tujuh cara penyelesaian. Kedua LKPD pembagian bilangan bulat yang memuat empat cara penyelesaian. Cara yang di sajikan dalam LKPD berupa cara yang lazim maupun tidak lazim. Selain membuat draft awal, pada tahap perancangan peneliti juga menyusun lembar

validasi LKPD yang digunakan untuk menilai apakah LKPD yang dikembangkan valid (layak digunakan) atau tidak.

Selanjutnya setelah adanya draft awal LKPD, maka tahap ketiga adalah tahap pengembangan (*develop*) dalam tahap ini pertama adalah melakukan pengembangan LKPD berdasarkan rancangan draft awal yang telah disusun pada tahap *design*. Kemudian setelah menghasilkan produk LKPD tersebut selanjutnya dilakukan validasi. Dalam validasi peneliti melakukan validasi LKPD melibatkan tiga orang validator yaitu dua orang dari dosen pendidikan matematika STKIP singkawang dan satu orang dari guru matematika SMP Negeri 20 Singkawang. Sejalan dengan pendapat menurut Septian *et. al.*, (2019:63) menyatakan bahwa tahap pengembangan dimulai dari validasi oleh validator, kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh saran dan masukan untuk penyempurnaan pengembangan LKPD.

Cara melakukan validasi yaitu validator mengisi lembar validasi yang disusun oleh peneliti dengan menggunakan skala *likert*, kemudian hasil penilaian dari validator dikonversikan. Hasil validasi menentukan kelayakan LKPD yang ditinjau dari aspek kevalidan. Hasil validasi pertama, peneliti mendapat beberapa masukan untuk perbaikan produk LKPD yang dikembangkan peneliti. Kemudian hasil validasi kedua setelah melakukan perbaikan LKPD peneliti mendapat nilai validasi dengan rata-rata 108, artinya LKPD sangat valid dan dapat digunakan.

Kemudian setelah valid LKPD di uji cobakan secara terbatas kepada 10 orang peserta didik SMP Negeri 20 Singkawang. Hal pertama yang dilihat setelah penggunaan LKPD adalah respon dari peserta didik dan guru. Cara mendapatkan respon peserta didik dan guru terhadap LKPD yang dikembangkan yaitu dari angket respon yang disusun dengan skala *like art*. Setelah peserta didik dan guru mengisi lembar angket respon ternyata respon peserta didik memperoleh nilai rata-rata sebesar 58 dan jika diinterpretasikan hasil angket respon adalah sangat terespon. Sedangkan hasil angket guru diperoleh nilai sebesar 54 dan jika diinterpretasikan hasilnya adalah sangat terespon. Demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD praktis karena mendapat respon yang baik dari peserta didik dan guru. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari (Destania & Riwayati, 2021) bahwa berdasarkan hasil uji coba LKPD mendapatkan respon yang baik dan positif, peserta didik juga mengatakan LKPD menarik sehingga memotivasi dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

Setelah LKPD dinyatakan valid dan praktis, maka LKPD dapat diuji cobakan untuk melihat keefektifan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji coba kecil terhadap 10 orang peserta didik SMP Negeri 20 Singkawang yang dipilih secara random. Setelah peserta didik menggunakan LKPD, kemudian peserta didik diberikan soal *post-test* kemampuan pemecahan masalah untuk melihat keefektifan LKPD setelah digunakan. Berdasarkan hasil uji ketuntasan menyatakan bahwa nilai rata-rata *post-test* peserta didik lebih dari KKM, dan persentase ketuntasan mencapai 80%. Maka dari itu LKPD yang dikembangkan efektif dalam pembelajaran, karena setelah penggunaan LKPD kemampuan pemecahan masalah peserta didik lebih baik. Karena LKPD efektif,

maka LKPD yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Pernyataan ini didukung penelitian menurut Nurzazili *et. al.*, (2018:177) LKPD sudah efektif sehingga dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berdasarkan analisis kevalidan, kepraktisan dan keefektifan maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis kelancaran prosedural valid, praktis dan efektif dan dapat digunakan dalam pembelajaran.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa Dikeluarkan LKPD berbasis kelancaran prosedural dengan menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop* tanpa *Disseminate*) untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VII pada materi perkalian dan pembagian bilangan bulat.

LKPD berbasis kelancaran prosedural yang dikembangkan layak digunakan untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VII pada materi perkalian dan pembagian bilangan bulat, ditinjau dari aspek kevalidan LKPD valid karena memperoleh nilai yang sangat valid dengan nilai rata-rata 108, ditinjau dari aspek kepraktisan LKPD praktis (respon baik) karena memperoleh nilai rata-rata dari peserta didik 58 dan nilai dari guru 55, kemudian ditinjau dari aspek keefektifan LKPD efektif karena memperoleh nilai ketuntasan pembelajaran peserta didik diatas KKM.

Dengan demikian LKPD dapat digunakan untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP Negeri 20 Singkawang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajrina, D. (2021). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI SELF-CONFIDENCE SISWA*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU.
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa kelas xi sma putra juang dalam materi peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153.
- Buyung, B., & Sumarli, S. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah. *Variabel*, 4(2), 61. <https://doi.org/10.26737/var.v4i2.2722>
- Christina, E. N. (2021). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH TAHAPAN POLYA DALAM MENYELESAIKAN PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL*. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(2), 405–424.
- Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

- Ditinjau Dari Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110–117.
- Destania, Y., & Riwayati, S. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 949–962.
- Faznur, L. S., Khaerunnisa, K., Lutfi, L., & Rohim, A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Bilangan Bulat dalam Pembelajaran Daring. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1(1).
- Hendri, S., & Kenedi, A. K. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis discovery learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 8(2), 10–24.
- Kamilah, M., & Imami, A. I. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa SMP Pada Materi Segitiga Dan Segiempat. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c).
- Khairunnisa, N., Nurhasanah, R., Oktavianingsih, C., & Maharani, A. (2019). KEMAMPUAN KELANCARAN PROSEDURAL PADA SISWA KELAS X SMA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*, 1(1), 457–463.
- Mariam, S., Nurmala, N., Nurdianti, D., Rustyani, N., Desi, A., & Hidayat, W. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mtsn dengan menggunakan metode open ended di Bandung Barat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 178–186.
- Wahyuda, R., Sari, H. P., & Fitria, N. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Kubus dan Balok Di Kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap. *JUWARA: Jurnal Wawasan Dan Aksara*, 1(1), 13–22.